بسم الله الرحمن الرحيم

و الصلاة و السلام على اشرف المرسلين : نبينا محمد و آله و صحابته أجمعين

دورة في البرمجة بواسطة ألدلفي 2007

Delphi 2007 For Win 32

الدورة موجهة لمن يريدون تعلم البرمجة خطوة بخطوة و بكل تأني و إتقان و لا يشترط امتلاك خبرة سابقة في ميدان البرمجة

هذه الدورة المتواضعة هي محاولة من العبد الفقير إلى رحمة ربه ، ميلود مبروك عماري من الجزائر . و هي عبارة عن التدرب على البدء في البرمجة بالدلفي خطوة بخطوة بعون الله .

لا تحرمونا من خالص الدعاء لي و لوالدي الكريمين بالتوفيق و الشفاء

مقدمة :---

نبدأ بعون الله الدورة على شكل دروس متعاقبة يكون في البداية الفصل بين مواضيع الدروس و سيتم التركيز على موضوع معين حتى الإتقان ثم ننتقل إلى موضوع جديد فلا تقلقوا أبدا .

الدرس الأول :-

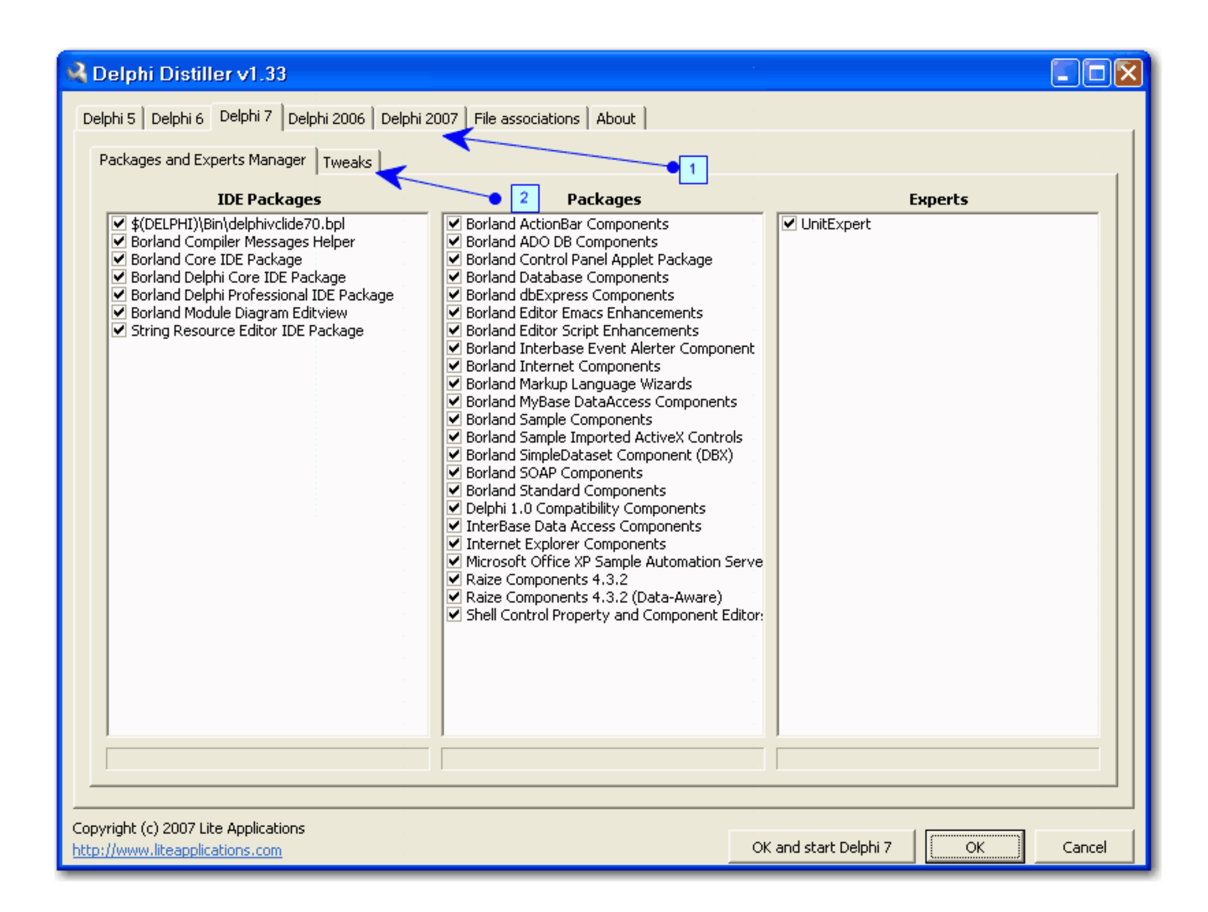
بعد تثبيت دلفي 2007 ننتقل الى قائمة ابدأ ثم الى كافة البرامج ثم نختار إيقونة ألدلفي (الخوذة الحديدية المعروفة) كما في الصورة رقم واحد .



في حالة عدم فتح البرنامج فعليك تفعيل النسخة لديك عن طريق الملف المرفق المسمى :



افتح الملف تظهر الصورة التالية :



اختر كما في الصورة دلفي 2007 ثم الاختيار 2
تفتح نافذة جديدة

Delphi Distiller v1.33

Delphi 5 | Delphi 6 | Delphi 7 | Delphi 2006 | Delphi 2007 | File associations | About

Packages and Experts Manager | Tweaks

Versions supported: RTM, Update 1, Update 2, Update 3, December'07

Anti-garbage

- [ ] Don't create __history folders
- [ ] Don't create .~bpl files
- [ ] Don't create .local files

Miscellaneous

- [ ] Don't check for updates when the IDE starts
- [ ] Avoid loading of additional .NET crap by delphicoreide100.bpl (loses the Refactoring feature)
- [ ] Use normal toolbars (no silly gradients)
- [ ] Don't show splash screen

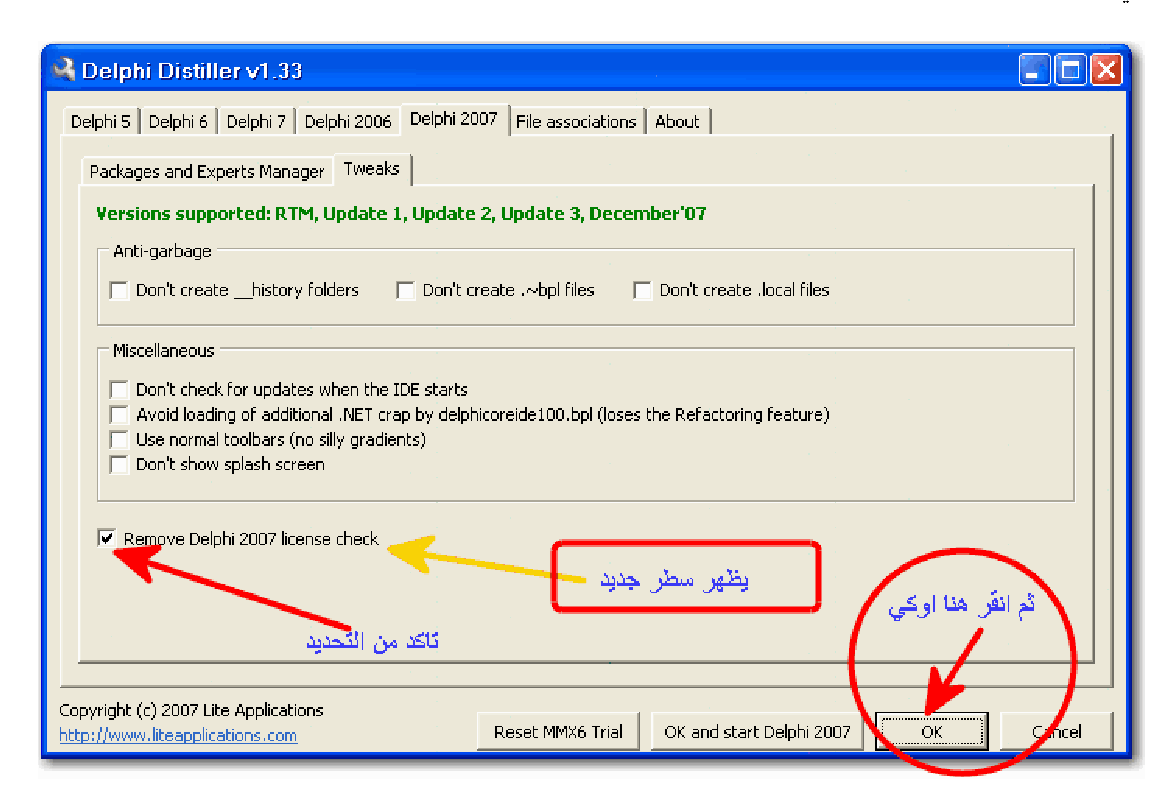
من لوحة المفاتيح اضغط بالتزامن على :

Ctrl + Alt + L

Copyright (c) 2007 Lite Applications
http://www.liteapplications.com

OK and start Delphi 2007 | OK | Cancel

في نفس النافذة يظهر سطر جديد :



مبروك ألدلفي 2007 أصبح جاهز للعمل : نعود إلى ألدلفي و البرمجة :

أول نافذة تظهر عند فتح البرنامج هي شاشة الترحيب :



شاشة ترحيب تظم خيارات العمل مشروع جديد أو مشروع موجود مسبق و بما إننا لأول مرة سوف نختار من صفحة الترحيب رقم واحد و منها بالتحديد : VCL Forms Application

في حالة اخترنا مشروع جديد تظهر النافذة التالية و منها نختار رقم واحد كذلك.

ملاحظة : رقم اثنين من تطبيقات الكونسول (بدون نوافذ) مثل الدوس .

رقم ثلاثة من اجل أنشاء تطبيق متعدد النوافذ .

رقم أربعة تطبيق به نافذة وحيدة.

رقم خمسة تكوين ملف مكتبة الربط الديناميكي.

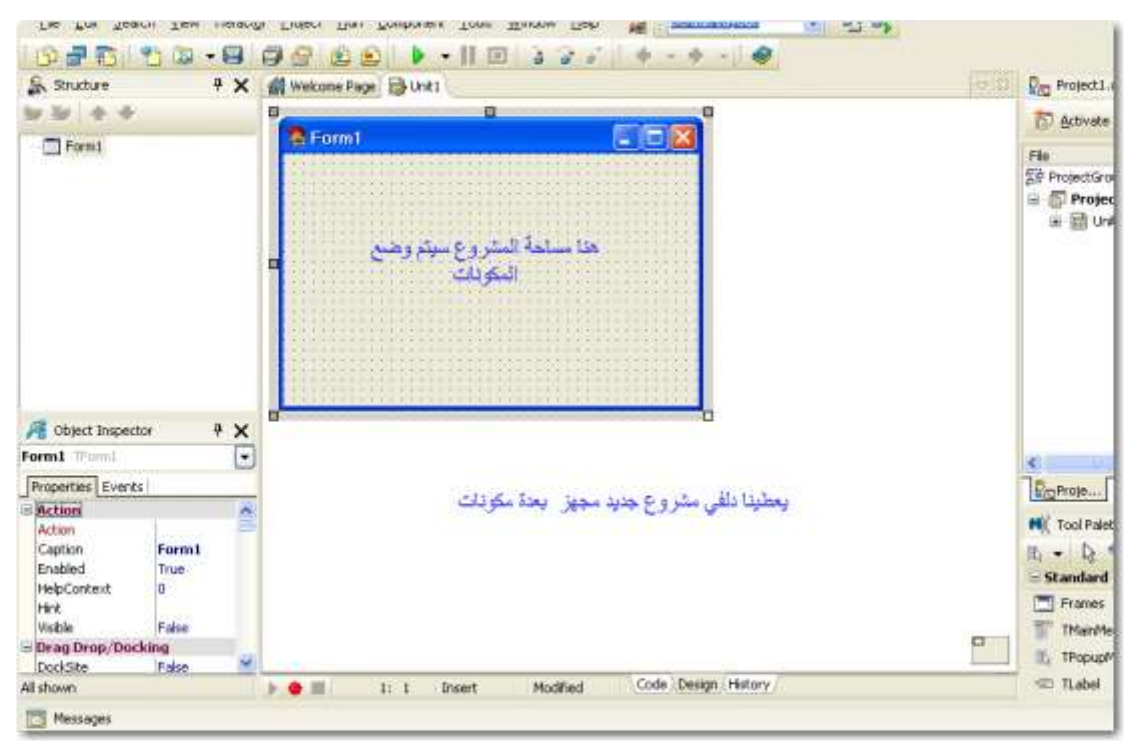
رقم ستة إنتاج مكون دلفي (عنصر جديد).

البقية اسمها يدل على نوعها.

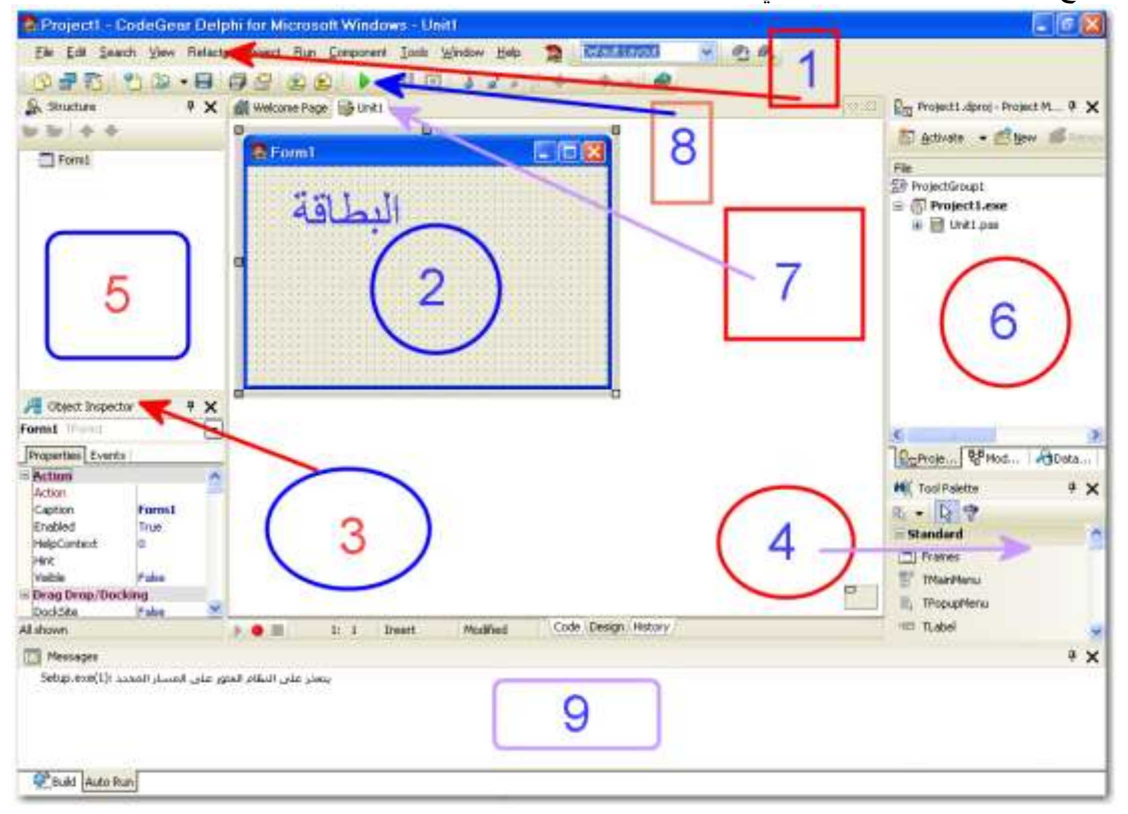


بسم الله الرحمن الرحيم نبدأ الجد :

الصورة التالية تسمى بيئة تطوير دلفي و تضمن نوافذ العمل و هي متعددة و بسيطة برغم مظهرها المرعب في البداية



نشرح تفاصيل النافذة و مكوناتها في الصورة الموالية



1 – في الأعلى نجد شريط القوائم و هو مشابه لكافة القوائم الموجودة في مختلف البرامج مع وجود قوائم جديد سوف نتطرق لها حين نحتاجها و بكل التفاصيل .

2 – في الوسط (بطاقة) نافذة نصادفها في كل البرامج و هي واجهة البرنامج الذي سوف ينتج عند اتمم البرمجة ، فوق هذه النافذة نضع جميع المكونات (العناصر) التي نحتاج إليها أثناء البرمجة .

3 – مفتش المكونات: ينقسم إلى قسم الخصائص و قسم الأحداث .(و هو المحرر الافتراضي للخصائص).

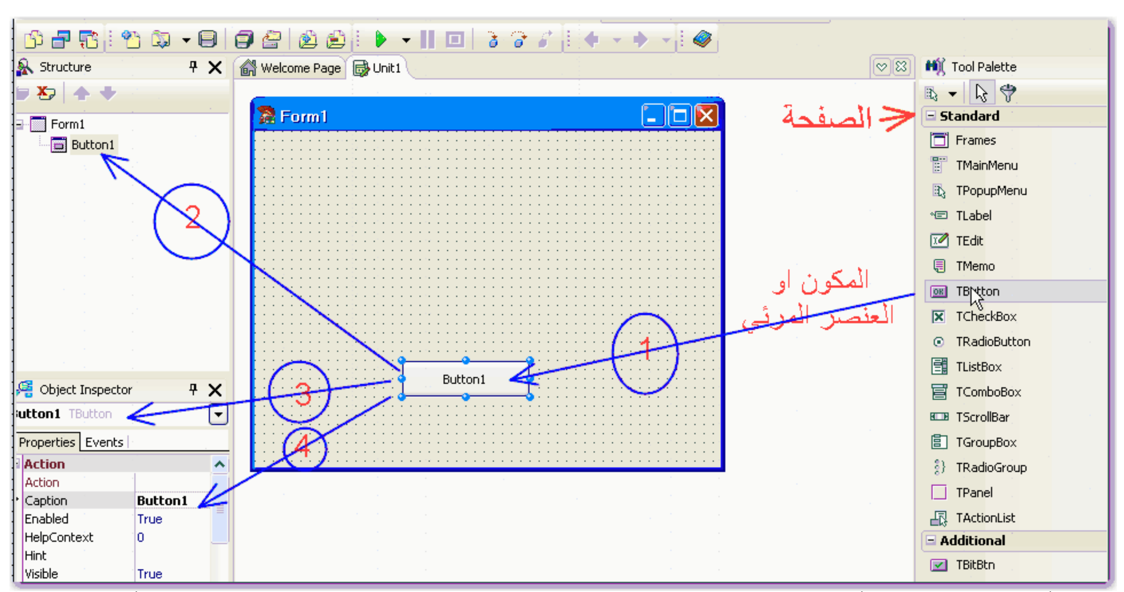
الخصائص : هي مميزات المكون مثل اللون ، الطول ، العرض ، الاسم ...... الخ .

الأحداث : هي الأفعال الناتجة عن العناصر (المكونات) مثلا عند تحريك المؤشر يظهر نص او يتغير لون .

4 – مكتبة المكونات المرئية : تظم المكونات التي نحتاجها لإتمام برنامجنا مثل الأزرار ،مربعات النصوص....الخ . تتكون المكتبة من صفحات ، كل صفحة تظم عناصر متشابهة في الخصائص أو الوظائف .
5 – شجرة عرض المكونات سابقا : ((Structure)) حاليا : هي النافذة الظاهرة فوق نافذة مفتش العناصر مباشرة فيها تظهر كل العناصر التي أضفتها إلى البطاقة مرتبة و مترابطة و لها دور كبير في تسيير المشروع .
6 – نافذة المشروع : تظهر فوق مكتبة المكونات المرئية . تظم الأجزاء الرئيسية للمشروع .
7 – الوحدة (محرر الشفرة) تكون مختفية وراء البطاقة ، فيها نكتب الشفرة الخاصة بالبرنامج (أي الكود) .
8 – أزرار التشغيل السريع : تستعدنا في ربح الوقت و سرعة التعلم و كذلك التسيير البسيط للمشروع .
9 – التنفيذ و عرض الأخطاء البرمجية أثناء كتابة الشفرة أو من خلال التنفيذ .

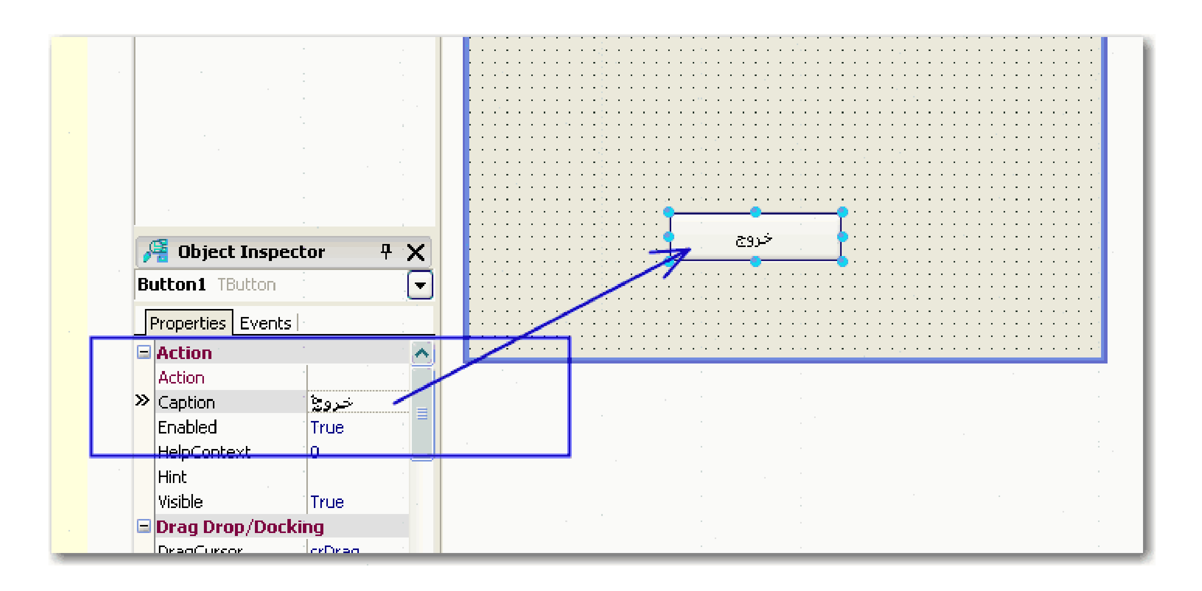
أول خطوة ننشي برنامج صغير به زر Button إغلاق فقط

1 – بعد إتمام الخطوات السابقة بنجاح و هي سهلة بلا شك .
من مكتبة المكونات (العناصر) المرئية VCL (النافذة رقم 4) نفتح الصفحة STANDARD هي الأولى افتراضيا تكون مفتوحة و عناصرها ظاهرة تحتها مباشرة .
2 – نختار الزر Button بالنقر عليه مرتين فينقل إلى البطاقة (النافذة 2) أو ننقر عليه مرة واحدة و ننقر في المكان المراد وضعه فيه على البطاقة (النموذج 2).
3- بمجرد إضافة الزر إلى البطاقة يظهر في نافذة شجرة عرض المكونات (النافذة 5) و كذلك تظهر خصائصه في مفتش العناصر (النافذة 3) .

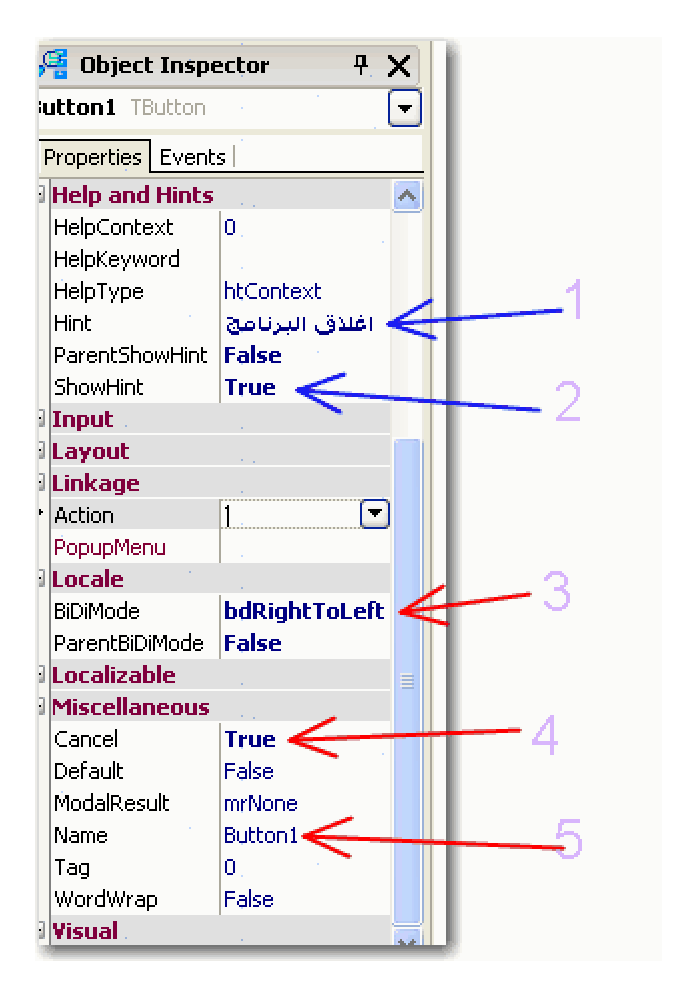


تابع الأسهم من واحد إلى أربعة لتلاحظ التغيرات التي تحدث عند إضافة مكون إلى البطاقة (النافذة أو النموذج).

4 – ألان نحول نظرنا إلى مفتش المكونات (العناصر) : الصورة الموالية
نلاحظ الخواص التي تميز المكون Button يعطينا مفتش العناصر الخصائص الافتراضية للعنصر المحدد على النموذج أو البطاقة أو النافذة . (لقد تعمدت استخدام مصطلحات متعددة لنفس المكون).
أولا : الخاصية Caption : نكتب بها عنوان المكون أي في مكان button1 نكتب خروج .



ننتقل إلى الصورة التالية التعرف على خصائص جديدة .



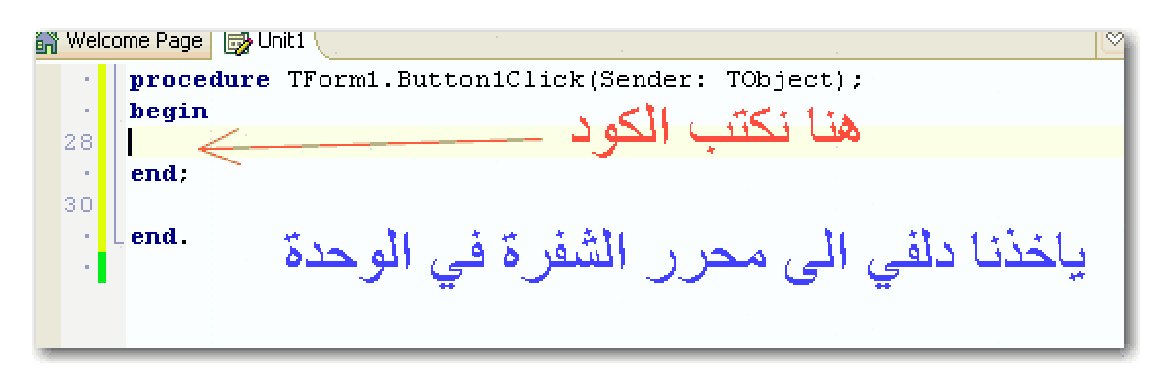
رقم 1 خاصية Hint النص المساعد نكتب فيه مثلا (إغلاق البرنامج).
رقم 2 تتبع الخاصية رقم 1 نختار هل نص المساعدة يظهر أم لا ، هناك قيمتين الأولى الافتراضية False و تعنى غير محقق (إهمال). و الثانية
True و تعني الخاصية محققة (فعال).
ملاحظة الكلمتين false و true لهما نفس الوظيفة في كل لغات البرمجة.
رقم 3 الخاصية BidiMode تظم أربعة خيارات لقد حددت الخيار الثاني أي الكتابة من اليمين إلى اليسار .

ملاحظة :-

قبل البدء في التطبيق جرب هذه الخاصية مع البطاقة الفارغة و لاحظ تغير مكان عنوان النافذة و هو عنوان التطبيق اختر السطر الثاني و هو خاص باللغة العربية . - في الخاصية caption للبطاقة جرب بقية الخيارات .

رقم 4 عندما تكون الخاصية cancel محققة أي true الزر يستجيب للمفتاح Escمن لوحة المفاتيح أي نربط عمل الزر (الإغلاق) بالمفتاح المذكور.
رقم 5 اسم الزر : هنا نرى الاسم الافتراضي يمكننا تغيير الاسم إلى اسم يعطى مدلول لوظيفة الزر مثلا :
يمان مهمة الزر هي الإغلاق يمكن تسمية الزر بـ : BtnClose و مالفائدة منها ؟؟؟
لو انتقلت إلى بعض المواقع الأجنبية فأول ماتلاحظ هو وجود أسماء لمكونات غير معروفة عندنا .... و لكن و في حقيقة الأمر هي أسماء أعطيت للعناصر حسب مهمة كل عنصر (مكون) لتسهيل متابعة الشفرة في محرر الشفرة و في الملفات المصدرية و كذلك لعدم الخلط عندما يكون لدينا برامج كبرى و شفرات طويلة.

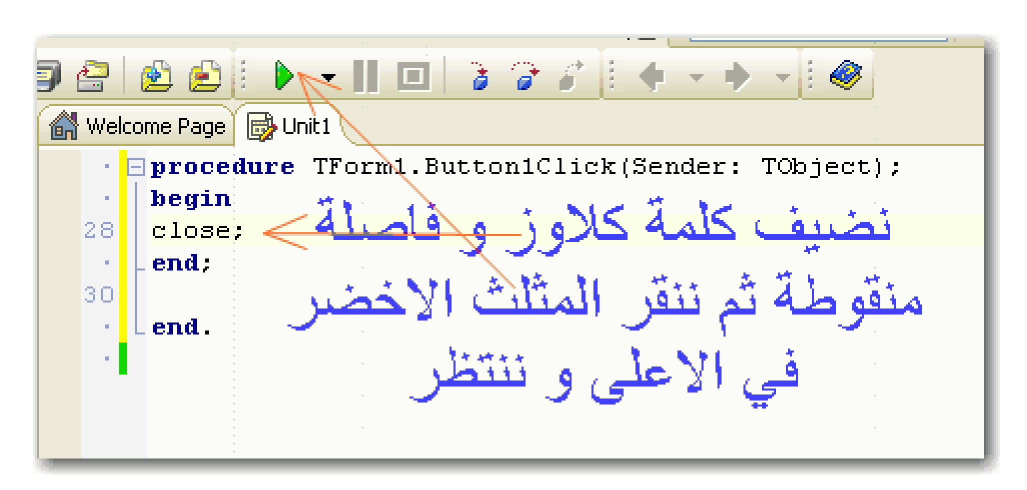
طبق الخطوات من 1 إلى 5 لنواصل التطبيق و التعلم .
انقر مرتيين و بسرعة على الزر خروج (Button1) ... ينقلنا دلفي إلى محرر الكود (الشفرة).



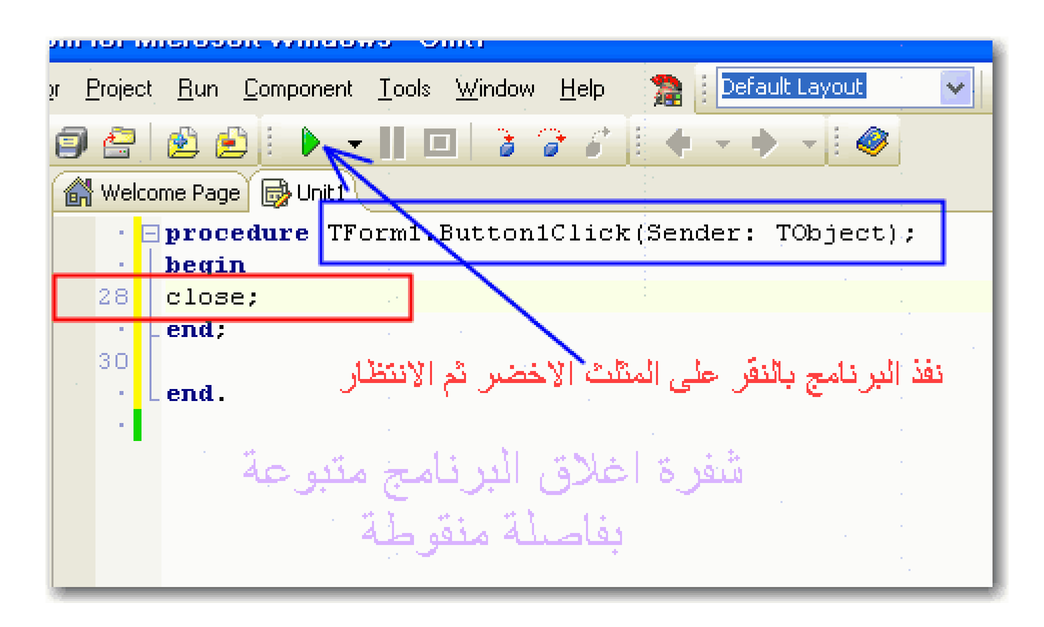
مباشرة ينقل المؤشر إلى مكان تحرير الشفرة بين Begin و End; نكتب كلمة (**Close ;**).
يمكنك كتابة الشفرة بالشكل التالي : form1.close;

ملاحظة :-

دلفي غير حساس لحالة الأحرف كبيرة أو صغيرة أو مختلطة و كل سطر كود ينتهي بـ فاصلة منقوطة (**;**) تنتهي كتلة الشفرة (Block) بـ كلمة End; و ينتهي البرنامج بكلمة .end (الأولى تنتهي بفاصلة منقوطة و الثانية تنتهي بنقطة فقط). يظم البرنامج أكثر من بلوك (كتلة) و كل واحدة تنتهي بــ (**End ;**)



ننتظر قليلا تبدأ عملية التنفيذ ..... لا تنسى الفاصلة المنقوطة من فضلك .
يمكن تنفيذ البرنامج من قائمة Run باختيار Run .



ملاحظة :-

لاحظ الكتابة داخل المستطيل الأزرق ، لم أقم بتغيير اسم الزر من اجل الاستيعاب فقط
ألان تظهر الاسم الافتراضية للبطاقة و الزر متبوعة بحدث النقر و لكن في المواقع الاحترافية و التعليمية ستجد أسماء مقترحة من طرف المبرمج حسب المهمة المعطاة لكل عنصر (كما شرحنا سابقا).

و أخيرا ظهر الملف التنفيذي .



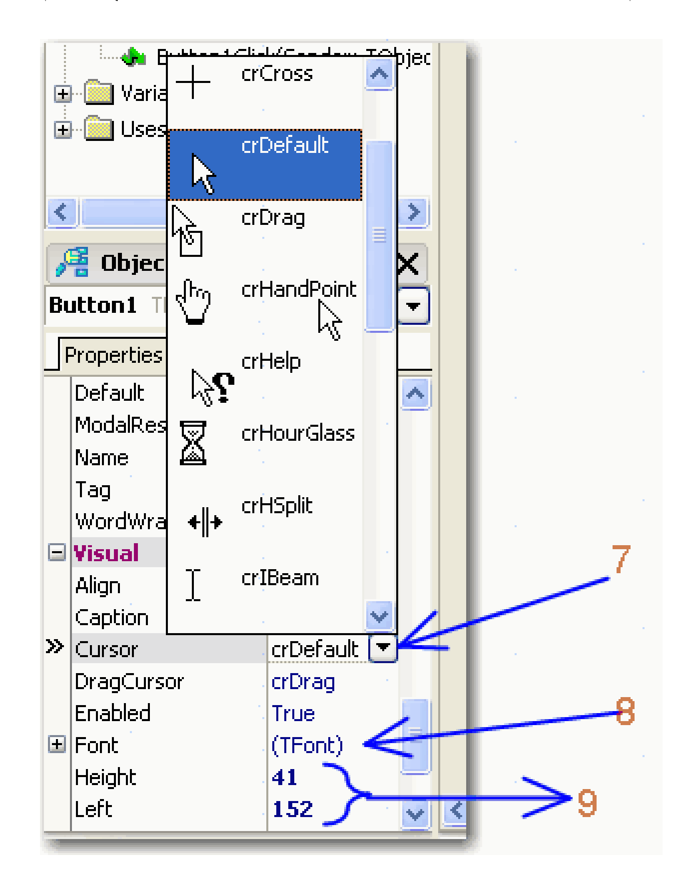
حرك مؤشر الماوس فوق الزر لاحظ نص المساعدة يظهر لحظة ثم يختفي .
لاحظ اسم البرنامج في شريط المهام (لم تغييره)
جرب إغلاق البرنامج و اعد التنفيذ في هذه المرة أغلق البرنامج من لوحة المفاتيح (الزر Esc) .

إضافة للتطبيق تابع الصورة الموالية :

رقم 7 خاصية تغيير شكل المؤشر عندما يقترب من الزر هناك أكثر من خيار .... اختر اليد بدل السهم و هو الاختيار الافتراضي.

رقم 8 خاصية الخط و هي خاصية مركبة من عدة خصائص كاللون ، نوع الخط ، السمك ، مائل او لا ، تحته خط او لا - حجم الخط .

رقم 9 خاصية مساحة العنصر مثل الطول و العرض أي الحجم الذي يشغله من مساحة النافذة.



انتهى الدرس الأول ..... لا تحفظ التطبيق

الجزائر في يوم : الاثنين 10 نوفمبر 2008 م

الدرس الثاني :-

- أهم المصطلحات في لغات البرمجة .
- النافذة الرئيسية للتطبيق .
- الأدوات الأكثر استخداما .
- كيفية استخدام الأزرار السريعة في التغلب على المشاكل الطارئة .
- أفكار احترافية بسيطة تجعل البرمجة ممتعة .
- استخدام خصائص العناصر في كتابة الشفرة .
- عشرة أمثلة تطبيقية سريعة .